

[First Hit](#) [Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L6: Entry 14 of 28

File: DWPI

Dec 20, 1994

DERWENT-ACC-NO: 1995-069796

DERWENT-WEEK: 199613

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Composite fibre sheet material for cushioning, tablecloth, curtains, etc -
contg flexible papermaking paper having wrinkled appearance caused by fabric mesh.

PRIORITY-DATA: 1993JP-0176282 (June 7, 1993)

[Search Selected](#) [Search ALL](#) [Clear](#)

PATENT-FAMILY:

	PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/>	JP 06344479 A	December 20, 1994		004	B32B003/28
<input type="checkbox"/>	JP 96018390 B2	February 28, 1996		004	B32B003/28

INT-CL (IPC): B32B 3/28; B32B 29/02; D06C 19/00; D21H 17/20; D21H 27/02; D21H 27/30

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 06344479A

BASIC-ABSTRACT:

The material comprises a woven or knitted fabric as a base bonded with a papermaking papermaking paper. The woven or knitted fabric contains yarns of a yarn number count count of 60-110/2.54 cm2. The yarns contains at least 40% shrinkable yarns (eg rayon). The paper has a thickness equal to or larger than that of the fabric, or has a wt below 70 g/1 cm2. The paper is bonded to the upper portions of the yarns of the fabric forming the fabric meshes. The resultant composite sheet material as it is or after softening working by rubber and pressing, flexing or tumbling for physical deformation is dipped into a water bath conditioned to a proper temp or the material is softening worked using liq flow, agitating, squeezing, rubbing and pressing, etc for physical deformation or the material is dyed while the softening is carried out. The fabric is water shrunked at proper temp and the paper is so intruded into the fabric wholly or partially whereby wrinkles caused by the fabric meshes appear.

USE/ADVANTAGE - Used for clothing, caps, cushioning, tablecloth, wallpapers, curtains, etc. The material has improved mechanical strengths, a variety of appearance and washability.

[Previous Doc](#) [Next Doc](#) [Go to Doc#](#)

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-344479

(43) 公開日 平成6年(1994)12月20日

(51) Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
B 3 2 B 3/28	Z	7016-4F		
29/02		7016-4F		
D 2 1 H 27/30		7199-3B	D 2 1 H 1/ 02	A
		7199-3B	3/ 32	

審査請求 有 請求項の数 5 書面 (全 4 頁) 最終頁に続く

(21) 出願番号 特願平5-176282

(22) 出願日 平成5年(1993)6月7日

(71) 出願人 593136144

株式会社ヤマサもみ企図

大阪府八尾市桂町1丁目34番地

(72) 発明者 斉藤 由光

大阪府東大阪市玉串元町2丁目12番15号

(54) 【発明の名称】 基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維 シート状物

(57) 【要約】

【目 的】 特定した基布と厚さ、あるいは単位重量を限定した抄造紙で複合繊維シート状物とし、物理的変形柔軟加工を施し、そのものを水処理によって、基布を収縮さし、それによって生起する基布目に加えて皺状が顕現するようにしてかつ、それを柔軟な物性的に実用し得る抄造紙の複合繊維シート状物にすることが目的である。

【構 成】 複合繊維シート状物を構成する素材の一つである基布は、繊維の種類、太さ、密度を限定し、他の構成材は、厚さ及び単位重量を限定した抄造紙で、これらの貼着の状態を特定し、複合繊維シート状物とした。抄造紙は、複合繊維シート状物とする前、あるいは後に、少なくとも収縮加工の前工程で樹脂加工したり、揉み加工等の物理的変形柔軟加工や収縮加工等を施すことにより、基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物とし、洗濯適性のあるものとすることができる。

1

【特許請求の範囲】

【請求項1】60番手以上の繊維の太さのものが、2・54平方センチメートル当り110本以下で、その内に収縮性繊維を40%以上含んだ織布、若しくは編布を基布とし、これに基布と同等の厚み、若しくは、それ以下の厚み、あるいは1平方メートル当り70g以下の抄造紙を基布の基布目をなす繊維の上部と貼着して複合シート状物とし、これを、そのままか、若しくは揉み、折曲げ、タンプリング等の物理的変形柔軟加工を行ったのち適温に調整した水浴中に浸漬し、あるいは液流、攪拌、

搾り、揉み等の物理的変形柔軟加工を行い、あるいはそれらによる染色加工をして、基布を適温で水収縮さし、基布目の影響により、抄造紙を皺状に部分的ないし全面的に喰込まして、表面に基布目を皺状に顕現させたことを特徴とする基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物。

【請求項2】基布上に貼着する抄造紙を貼着する前、若しくは後工程において、少なくとも収縮加工の前工程で、中低分子あるいは高分子化合物等によって加工して、非伸縮性として寸法安定性をよくしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物。

【請求項3】複合繊維シート状物の揉み加工において、掴み具で構成している複数個の掴み機を具備した揉み機において、ある間隔をもった2点間の位置の掴み機で複合繊維シート状物を保持あるいは挟持し、その間隔を狭めて、それを弛まし、掴み機を回動あるいは揺動して連続した皺状にしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物。

【請求項4】複合繊維シート状物としたものを揉み加工または皺付けしたのち染色し、皺筋および織目等の部分を濃色に染色したことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物。

【請求項5】基布を構成している繊維の経及び緯の収縮差をもたしたり、太さや撚り等を変えたようにして、その基布目の収縮変化を複合繊維シート状物の表面に明瞭に顕現するようにしたことを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明の繊維シート状物は、ブルゾン、コート等の衣料や帽子、袋物、クッション、テーブルクロス等の雑貨、さらに壁装材、カーテン、及びカバー類のような装飾的なものの素材として用いられるような分野に関する。

【0002】

【従来の技術】抄造紙は、耐引裂強度、耐破裂強度、耐

2

摩擦性等に弱く、基布との複合したものはあったが、十分な補強にはなっておらず、また柔軟性や耐洗濯性に問題があり、衣料、袋物及びインテリア等の生活用品としての使用に耐えるものはなかった。また、基布の特長である基布目を抄造紙の表側に皺状に顕現したものはなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】基布目を抄造紙の表側に皺状に顕現して装飾性を高め、耐引裂性、耐破裂性、耐摩擦性の向上、さらに柔軟性を良くすること、及び洗濯適性を良くすることが課題である。

【0004】

【課題を解決するための手段】複合繊維シート状物の形成において、粗組織の基布の上部に抄造紙を貼着して樹脂加工、物理的変形柔軟加工及び収縮加工を施すことにより、基布目を抄造紙の表側に皺状を顕現さし、柔軟化するようにした。また、水あるいは温湯による収縮加工において、抄造紙を基布目に喰い込ますようにし、基布との一体性を高めるようにし、かつ伸縮性を付与したものである。

【0005】

【作 用】複合繊維シート状物は、その基布として、糸の太さが60番手以上の太さの収縮性繊維を40%以上含み、2・54平方センチメートル当り110本以下の打込本数のような粗組織の織布、編布等を用い、その上層には基布と同等の厚み、若しくはそれ以下の抄造紙を基布の粗組織面の上部に貼着した構成になっている。この状態のまま、又は揉み機を用いて揉み部分が弛緩及び皺が連なるように揉み加工あるいは皺付けし、これを適温に調整した水浴中に浸漬し、ジッガーあるいは液流染色機等で処理すると、基布は粗組織で、かつ収縮性繊維を用いていることで、粗組織の織目の間隔は狭く詰まるようになる。この収縮現象を容易に、または助長するようにしたのは貼着するものの最大限度厚みを基布と同厚み以下程度あるいは、また1平方メートル当りの重量を70g以下とし、かつ、それを基布の布目面の上部に接着し、基布に対して、目詰にならないようにしたからである。これらの要件は、基布の収縮力を阻害する力を可及的に小さくするものであり細かい収縮皺を生じ、基布目を顕現することになるものである。物理的変形柔軟加工、収縮加工の前工程、あるいは同時に行う。前工程で実施するときは、複合繊維シート状物の組織や貼着部分を皺状にほぐし、あるいは基布目、すなわち粗組織を弛緩することになり、基布の収縮時に、その収縮力を阻害せず非加工体よりもプラスに作用する。揉み加工の加工度は、皺の形成や収縮皺に影響を与える。細い揉みは細い収縮皺となり布目も明瞭になり、より柔軟になる。なお、抄造紙は漉むら、密度むら、繊維の太さや分散むら及び部分的な厚みむら等のある不均整な場合が多く、それは、むしろ外観上変化のあるパターンのものに

なる。また、抄造紙は、貼着の前若しくは後工程において、少なくとも収縮加工の前工程において中低分子あるいは高分子化合物で樹脂加工して寸法安定性をよくしたものをを用いるようにすると、収縮時において、基布よりも収縮性は小さく、単位面積は大きくなり、伸縮性があらわれ、引裂強度、耐破裂強度、耐摩耗性等が強くなり、また、外観も多様なものにすることができる。揉み、柔軟化、収縮、染色を同時に行えるようにするものとしては、液流染色機が利用できる。とくに、抄造紙が1平方メートル当り30g程度ないし、それ以下のよう

10 薄いものは揉み加工を施さなくても液流染色機等を用いる場合は、所期の目的物は得られる。以上のようにして製作した複合繊維シート状物は、凹凸または皺付きの凹凸の間隔の中に、基布の収縮により、基布目の影響によって抄造紙を皺状に部分的ないし全面的に喰ひ込んだようになり、表側に基布目を皺状に顕現させたものとなる。また、耐洗濯性については、水や温湯による収縮加工において、抄造紙は収縮時に、その一部分は喰ひ込み、抄造紙に存在する糊剤、貼着時に使用する接着剤、樹脂加工に使用する樹脂成分等が混溶し、これを乾燥

20 することにより、物理化学的に密着度は強化されたようになり、収縮加工に耐えたものは耐洗濯性のよいものになる。

【0006】

【実施例】楮85%，パルプ15%，厚さ0・15mm，坪量1平方メートル当り約40gの紙の裏面に、自己架橋タイプのアクリル酸エステル系接着剤を1平方メートル当り約20gを印刷機を用いて塗工し、これにレーヨン糸の太さ30番手，2・54平方センチメートル当りの打込本数，経48本，緯40本（金巾）を布

30 地の繊維の上部に接着し、乾燥する。次に、この複合繊維シート状物を1対の掴み具からなる掴み機を所定の間隔を置いて複数個具備する揉み機を用い、掴み機の所定間隔で挟持または保持し、ついでその位置を移動して近接し、弛みをつくり、掴み機を揺動あるいは回転して、摺合わすようにして揉み加工を行う。ここで使用し得る揉み機は特公昭59-6953のものが利用できる。このように揉み加工したものは、約60℃の温水を満たしたジツガーを通し、基布を収縮さし、乾燥して、製品の一つとする。他方、上記の揉み加工の前後のど

40 ちからで抄造紙の表側に樹脂加工を施すことは、耐摩耗性や耐引裂性及び耐水性等の物性を強化することができる。ここにおいて行う樹脂加工は目詰加工を含めて、エチレン・酢酸ビニル共重合体、アクリル樹脂、ポリアミド樹脂、ポリウレタン樹脂、及びその他の熱可塑性樹脂であって、それ等の1ないし複数のものをブレンドしたものに、酸化防止剤、紫外線吸収剤、体質顔料、架橋剤、架橋促進剤等をそれぞれ数%適量を含む組成液が用いられる。また、場合により、メラミン樹脂のような熱硬化性樹脂も改質剤的に用いることができる。樹脂加工

例について言うと、ポリウレタン樹脂（大日本インキ化学工業株式会社製，クリスボン2116EL）100部，架橋剤（大日本インキ化学工業株式会社製，クリスボンNX）3部，架橋促進剤（大日本インキ化学工業株式会社製，クリスボンアクセセルHM）1部，溶剤・メチルエチルケトン7部の組成液を用いて塗工する。

【0007】以上は実施の1例を示したものであるが、本発明は、原材料の構成と加工法の特異性において達成できるものである。次に、それらの点に関して記述する。原材料について、まず基布は収縮性繊維を40%以上含んだ織布、若しくは編布を用いる。収縮性繊維が40%以下で含有量が少くないと収縮効果があらわれにくい。収縮性とは、水に対して収縮し易いものであって、化学繊維では、レーヨンはその1例である。繊維の太さについては60番手以上の太さのもので、単糸や双糸が用いられ、2・54平方センチメートル当り110本以下の打込本数の比較的粗密度のものが適している。繊維の太さ、経緯の打込本数等比較的均整なものも使用できるが、むしろ、不均整な、太さの相違のあるもの、あるいはバラツキのあるもの、混紡品、収縮差のあるようなものも良く、また組織については格子織、綾織のほか、

50 変り織等が変化に富んだ外観を呈するので好ましいものといえる。これに貼着する繊維シート状物は、抄造紙であるが、材質的には植物性繊維が大部分を占めているので通気性、吸湿性、感触等の点から自然な温かさや柔らかさを感じ得るものとなる。厚さも基布を越えない範囲のものか、それ以下の薄い方がよく、さらに、また軽量のものの方が基布との接着が総合的に強くなり基布の収縮力に対する抵抗が過大にならず、収縮効果があらわれ、より柔軟にもなる。厚さの薄い方が皺が出やすいことは勿論である。貼着する抄造紙は、漉きむら、密度むら、繊維の太さや分散むら、及び部分的な厚みむら等のある不均整なものを用いることにより、外観上変化のあるパターンのもにすることができる。次に、加工法について述べる。基布と抄造紙を貼着する場合は、抄造紙や基布の複合用材料の単位密度の大きい方、若しくは単位密度を大きくした方に接着剤を塗工又は塗布し、接着剤の浸透をできるだけ少なくし、その浸透による剛性をできるだけ小さくとどめるようにし、基布の布目を形成する繊維の上部において接着するようにした。このようにすることで、基布が収縮し易いようにし、基布の組織の収縮目に繊維シート状物が収縮に当って、抄造紙の一部が喰ひ込み、皺を形成し易いようにしたものである。すなわち、基布目が皺状になるようにしたものである。貼着する抄造紙は、収縮加工の前工程において、すなわち、貼着の前、若しくは後工程において中低分子あるいは高分子化合物等を用いて、スプレー、含浸、塗工、印刷等によって樹脂加工して、寸法安定性をよくしたのを用いる。このことは同一の基布を用いても、この工程を加えることで耐水性はよくなり外観上の多様化が計られ、

5

皺の形成により伸度は大きくなり、引裂強度や破裂強度も向上したものとなる。薄い抄造紙、例えば、1平方メートル当り20g程度の場合は、樹脂加工を行なわなくても、基布と貼着する場合に使用する接着剤、若しくは、目止め加工だけでも剛性を付与したようになり、樹脂加工したような効果が得られる。従って、このような場合は樹脂加工は省略してもよい。揉み加工等の物理的柔軟加工と収縮加工の組み合わせは、複合繊維シート状物としたものを、そのままの状態収縮加工をする場合は、機械的に液流を起して、物理的変形柔軟加工と同時に収縮もできるようにし、一方、すでに柔軟加工を施したものは、収縮加工は、静的な浸漬処理やジツガーのような機械加工、さらに動的な攪拌機、タンブラーあるいは液流染色機等を利用して機械的に、強制的に液流を起して行う2方法が利用できる。複合繊維シート状物の柔軟加工及び皺付けは、特公昭59-6953のような揉み機で、複合繊維シート状物のある間隔において、設置している掴み機の保持ロールまたは挟持ロールでもって、あたかも手で掴んだようにして揉み加工するものである。この掴み機の間隔（ストローク）、回転または揺動数、滞留加工時間等によって皺の形状や状態を変えることができ、皺が連続したようなものにすることができ

6

る。とくに細かく揉むことは、後工程において布目や皺をよく顕現させることになる。収縮加工は複合繊維シート状物そのもの、または物理的変形柔軟加工したものを、適温に調整した水浴、ジツガー、液流染色機、あるいはタンブラー、攪拌機等によって水による収縮を起さすものであり、複合繊維シート状物を強制的に移動あるいは攪拌させるような機械を用いることで、収縮促進と柔軟化ができる。また、この場合、染料を用いることによって、同時に染色加工もできる。複合繊維シート状物を物理的変形柔軟加工を行い、染色加工によってその弛緩部分、皺筋部分、収縮皺部分等を濃色に染色し、独特のパターンを形成する。

【0008】

【発明の効果】基布の水収縮性の繊維の太さ及び組織や密度を限定し、これえの貼着用抄造紙の厚さ、あるいは単位重量を特定して、これに樹脂加工、物理的変形柔軟加工、さらに収縮加工等を施すことによって、強度物性を強化し、外観を多様なものとし、洗濯適性のある従来に見られなかった基布目を皺状に顕現した柔軟な抄造紙の複合繊維シート状物となし得るものである。

引用文献：特公昭59-6953

フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁵

D21H 17/20

27/02

// D06C 19/00

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

7199-3B

D21H 5/02